

特開平4-303032

(43) 公開日 平成4年(1992)10月27日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 N 2/06		7214-3K		
2/20		7214-3K		
B 6 0 R 22/26		7912-3D		

審査請求 未請求 請求項の数3(全4頁)

(21) 出願番号 特願平3-89380
 (22) 出願日 平成3年(1991)3月29日

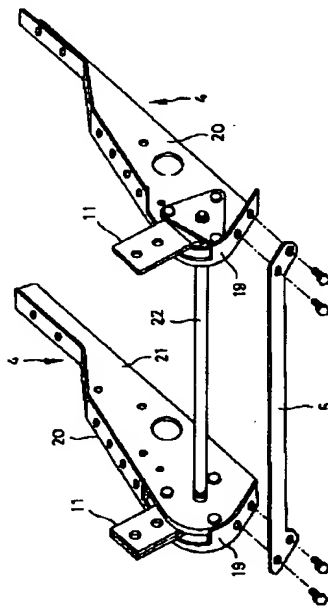
(71) 出願人 000000011
 アイシン精機株式会社
 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地
 (72) 発明者 星原直明
 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地 アイシ
 ン精機株式会社内
 (74) 代理人 弁理士 桑原 英明

(54) 【発明の名称】 シートフレーム装置

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 リクライニング機構の少くとも一部を収める
 左右両アジャスター間の寸法精度を高くし且つ強度を高
 める。

【構成】 両アジャスター4の後部をクロスメンバー5
 で連結する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 乗員の背もたれとなるシートバックと、該シートバックとシートリクライニング機構を介して連結され且つ乗員の着座部となるシートクッションと、該シートクッションを前後進させるスライド機構と、前記シートリクライニング機構の少くとも一部を収めるアジャスターと、および該両アジャスターの後部を連結するクロスメンバーとを有するシートフレーム装置。

【請求項2】 前記シートバックの側方フレームの上部にリトラクタを有し、前記シートクッションの側にシートベルトのタングプレートを受けるバックル且つ他側にシートベルトの先端を止めるアンカー部を有する請求項1のシートフレーム装置。

【請求項3】 アジャスターを構成するプレートの後部にフランジを設け、このフランジを前記クロスメンバーで連結している請求項3のシートフレーム装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、車体側のフロアへの取付精度が高く、しかも、シートベルトを組込んだ時シートベルトに作用する力を受けることのできるフレーム構造となっているシートフレーム装置に関する。

【0002】

【従来の技術】車両用のシートフレーム装置は、一般には、シートクッションと、シートバックと、両者を連結するリクライニング機構と、車体のフロアに固定されたロアレールに対しアップバールを前後進させる機構を有す。このような車両用シートフレーム装置は、これらフレームにクッションや表皮を組付けてシートサブアセンブリを作り、該アセンブリのアップバールをフロア側のロアレールに摺動自在とした状態で、ロアレールのブラケットをフロア側の孔にボルト止めることで、シートを車体に固定している。

【0003】これとは別に、車輛の高速、高加速性に伴って、接触や衝突事故時に乗員に作用する重力(G)も大となっている。特に、前面衝突事故のような場合、乗員への減速度を軽減させ、乗員がフロントガラスにたたき付けられたり、車外へ放出されることを防止しなければならない。又、フレーム構造の破損による乗員への事故も防止しなければならない。

【0004】このような事故や該事故に伴う二次災害に対する防止並びに衝撃緩和策として、シートベルトやエアバックが車両に装着される。代表的なシートベルトは、腰部拘束用ラップベルトと上胸部拘束用ショルダーベルトとを一体に組合せた構成となっている。又、エアバックは、乗員とステアリングホイールやインストルメントパネルとの間に、バックをガスで膨らませ、衝突事故時の乗員の動きを該バックで吸収し、二次災害を軽減させる。

【0005】ところで、前述したシートベルトは、その

リトラクタ（平常時はシートベルトの出入を自由として乗員の動きを確保し、緊急時のみベルトを緊張させ乗員を拘束させる手段）を、車体のピラーに固定したものと、シートそのものに組込んだビルトインタイプとがある。ビルトインタイプのシートベルト構造は、シートバックの傾きの度合いやシートクッションの前後方向の位置変更にとらえず、乗員に対するシートベルトの相対関係に変化はないので、乗員に対する好ましいベルト位置を保つことができる利点を有す。

【0006】ビルトインタイプのシートベルト構造は、実開昭53-109235号公報、特開昭60-92945号公報、実公平2-33740号公報、ドイツ公開第3,932,622号公報やドイツ特許第3,613,830号公報に開示される如く、種々のタイプのものが提案されている。

【0007】前述した如く、リトラクタを車体のピラーに固定しているものに比べ、ビルトインタイプのシートベルト構造は多くの利点を有するが、しかし、次のような問題を未解決としている。即ち、リトラクタを車体側のピラーに固定したものでは、事故時、ベルトに作用する力をリトラクタを介してピラー側に分散できるのでフレーム構造への負担を軽くできる。一方、ビルトインタイプのシートベルト構造では、事故時のベルトに作用する荷重を、まずは、リトラクタ側のシートバックサイドフレームで受け、これを反対側のサイドフレームでも負担させるための荷重分散を行う。しかし、該荷重は横方向成分を有するから、シートバックフレームはシートクッションフレームとの連結点を中心としてねじられる。このような動きはロアレールを側方へ倒そうとし、アップバールとロアレールとの摺動を阻害するような変形を部品に与える。このための対策が講じられていない。

【0008】前述した如く、シートベルトの有無にとらえず、シートはそのロアレールをフロアへ固定させる必要がある。シートのロアレールは対向離間して車体長手方向へと延在するが、両ロアレールの間隔は、前方、後方共に一定となっていなければならないが、この寸法確保が困難なため、シートのフロアへの取付を困難にしている。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】それ故に、本発明は、前述した従来技術の不具合を解消させることを解決すべき課題とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、前述した課題を解決するために、乗員の背もたれとなるシートバックと、該シートバックとシートリクライニング機構を介して連結され且つ乗員の着座部となるシートクッションと、該シートクッションを前後進させるスライド機構と、前記シートリクライニング機構の少くとも一部を収める対向離間したプレートからなるアジャスターと、お

よび該両アジャスターを連結するクロスメンバーとを有するシートフレーム装置を提供する。

【0011】

【実施例】図1に本発明の一例のシートフレーム装置1を示す。車体のフロアに固定されるロアレール2にアッパレル3を前後進自在に嵌合させる。アッパレル3にアジャスター4を固定させる。アジャスター4の後部は、クロスメンバー5により左右アジャスターの後部を連結する。

【0012】アジャスター4の上部に位置するシートクッション(図示なし)の前部をリンク6に連結し、シートクッションの前部の昇降を可能にする。両アッパレル3の前部を連結するブラケット7にモータ8を取付け、このモータ8の出力がスクリュウロッド9を回転可能とさせる。スクリュウロッド9はロアレール2側のナット10に噛合している。このため、スクリュウロッド9の回転がアッパレル3をロアレール2に対し、前後方向にスライドさせることになり、いわゆるシートスライド機構を作る。

【0013】アジャスター4は、いわゆるロアブラケット20に相当し、このアジャスター4内にはシートリクライニング機構を収める。アジャスター4にはリクライニング機構を介してアッパブラケット11を回動自在に取付ける。アッパブラケット11に逆U字状のシートバックフレーム12を固定する。シートバックフレーム12の上部にリトラクタ13とヘッドレスト14を取付ける。

【0014】リトラクタ13はシートベルト15を巻回し、平常時はシートベルトの出入りを自在とするが、緊急時にはシートベルト15を乗員に拘束させる。シートベルト15の先端はアジャスター4のアンカー部16に固定される。シートベルト着用時、タングプレート17をアジャスター4側のバックルに挿入する。

【0015】車両の衝突事故時、乗員への前方への投出しをシートベルト15のラップ部とショルダー部とで受止めるが、ラック部(15a)に作用した力が両アジャスター4にアンカー部16とタングプレート17とを介して作用する。図示例では、左右の両アジャスター4を

クロスメンバー5で連結しているため、ラップ部15aにかかる負荷を両アジャスター4で受けることになり、アジャスター4への極部荷重の作用を防止できる。

【0016】さらに、アジャスター4の後部をクロスメンバー5で連結しているため、ロアブラケット2のフロアへの取付片18とフロア側の部材との寸法関係が正確に保たれ、シートのフロアへの組付ラインでの作業が容易となる。

【0017】図2を参照する。少くともシートリクライニング機構の一部を収めるアジャスター4は、フランジ19を有するプレート20と、フランジ19の縁に固定されその内部に空間を作るカバー21とを有す。両空間内のシートリクライニング機構はロッド22で結合され、一方を動作させるとロッド22を介して他方のアジャスター4内のリクライニング機構を動作させる。

【0018】クロスメンバー5は、フランジ19にボルト止めされ、両プレート20を一体化し、プレート20に作用する力を両方のプレートに分散可能とする。

【0019】

【発明の効果】本発明では、クロスメンバーで左右両アジャスターを連結しているため、ロアレールのシート取付片とフロアのシート取付部との間の寸法関係を精度高く保ち、シートのフロアへの取付作業を容易にする。又、シートベルトにかかる力を両アジャスターに分散し、両アジャスターで受けるため、応力集中を避ける。

【図面の簡単な説明】

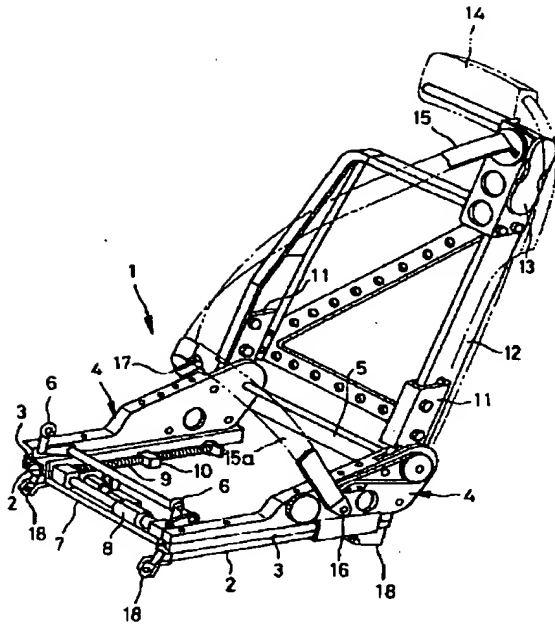
【図1】本発明の一例のシートフレーム装置の斜視図である。

【図2】アジャスターの斜視図である。

【符号の説明】

- 1 シートフレーム装置
- 4 アジャスター
- 5 クロスメンバー
- 13 リトラクタ
- 15 シートベルト
- 19 フランジ

【図1】



【図2】

